

## ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ ತಾಲೂಕು ಮಟ್ಟದ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಯಗಾರ

3

### ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಸಮಯ: 2 ಗಂಟೆ

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು: 50

I) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ  $1 \times 7 = 7$

1)  $T_n = 5 - 4n$  ಆದರೆ  $T_2 =$

(A) 3 (B) -1 (C) -3 (D) 8

2)  ${}^nP_0$  ಇದರ ಬೆಲೆ

(A)  $n!$  (B) 0 (C) 1 (D)  $n$

3) ಒಂದು ಕುಂದಿಲ್ಲದ ದಾಳವನ್ನು ಉರುಳಿಸಿದಾಗ, ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ

(A)  $\frac{1}{6}$  (B)  $\frac{2}{6}$  (C)  $\frac{4}{6}$  (D) 1

4) ಸರಾಸರಿ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕ  $\bar{X} = 70$  ಮತ್ತು ಮಾರ್ಪಿನ ಗುಣಾಂಕ 6 ಆದರೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ

(A) 4 (B) 4.2 (C) 0.42 (D) 0.4

5) (2,3) ಮತ್ತು (6,6) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

(A) 5 (B) 4 (C) 6 (D) 3

6)  $\cos x = \frac{24}{25}$ , ಆದರೆ,  $\sec x$  ಗೆ ಸಮನಾದುದು

(A)  $\frac{25}{24}$  (B)  $\frac{24}{7}$  (C)  $\frac{7}{24}$  (D)  $\frac{7}{25}$

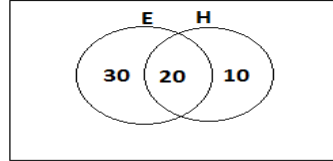
7)  $f(x) = x^2 + x - 6$  ನಲ್ಲಿ  $f(2)$  ನ ಬೆಲೆ

(A) 2 (B) 4 (C) 0 (D) 1

II. ಉತ್ತರಿಸಿ

$1 \times 5 = 5$

8) ವೆನ್ಸ್ ನಕ್ಷೆಯು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿ ಮಾತನಾಡುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 70 ಆದರೆ, ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಅಥವಾ ಹಿಂದಿ ಮಾತನಾಡುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?



9) 3825 ನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

10)  $\triangle ABC$  ಯಲ್ಲಿ  $DE \parallel AB$ ,  $AD = 7\text{cm}$ ,  $CD = 5\text{cm}$ ,  $BC = 18\text{cm}$  ಆದರೆ CE ಯ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು?

11) ವೃತ್ತವನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ?

12) ಸಿಲಿಂಡರಾಕೃತಿಯ ಪಾತ್ರೆಯ ಪಾದದ ಪರಿಧಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

III. ಉತ್ತರಿಸಿ.

$2 \times 10 = 20$

13) 150 ಜನರನ್ನು ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಪಾಸಣೆ ನಡೆಸಿದಾಗ 90 ಜನರಿಗೆ ಕಣ್ಣಿನ ಸಮಸ್ಯೆ, 50 ಜನರಿಗೆ ಹೃದಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಹಾಗೂ 30 ಜನರಿಗೆ ಎರಡೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎಷ್ಟು

ಮಂದಿ ಕಣ್ಣಿನ ಅಥವಾ ಹೃದಯ ತೊಂದರೆ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುವುದನ್ನು ವೆನ್ನ ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸಿ.

14) ಭೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ

$$\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$$

15) ಕರಣಿಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.  $\sqrt[3]{2} \times \sqrt[4]{3}$

16) 3.5ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ  $70^\circ$  ಇರುವಂತೆ 2 ತ್ರಿಜ್ಯಗಳನ್ನು ಎಳೆದು ಅವುಗಳ ಅಂತ್ಯಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.

17) ಒಂದು ಪಂಚಭುಜಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು?

18) ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.  $x^2 - 4x + 2 = 0$

19)  $\cot \theta = \frac{20}{21}$  ಆದರೆ,  $\cos \theta$  ಮತ್ತು  $\operatorname{cosec} \theta$  ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

20) (4,-8) ಮತ್ತು (5,-2) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

21) ತ್ರಿಭುಜ ಪಾದ ಪಟ್ಟಕಕ್ಕೆ ಆಯ್ಕರನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿ.

22) ಸಮೀಕ್ಷಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಮೀನಿನ

ಜಮೀನಿನ ನಕಾಶೆ ರಚಿಸಿ ( 1 ಸೆಂ.ಮೀ = 20ಮೀ.)

	Cಗೆ	
Dಗೆ 120	220	
	200	
	120	
Eಗೆ 80	80	Bಗೆ 200
	Aಯಿಂದ	

#### IV.ಉತ್ತರಿಸಿ

3 x 2= 6

23) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿಗೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

X	10	20	30	40	50
f	4	3	6	5	2

24) ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ , ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುಗಳು ಸರಳ ರೇಖಾಗತ ವಾಗಿರುವುವು ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

#### V) ಉತ್ತರಿಸಿ

4 x 3= 12

25) ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 8ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ 4ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 2ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ವ್ಯುತ್ಕ್ರಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ ಅಳೆಯಿರಿ.

26)  $y = x^2 - 8x + 7$  ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ

27) ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಬಾಹುವಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಎಳೆದ ರೇಖೆಯು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು

ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

MSTF MANGALORE(Belthangady)